

# BREVET D'INVENTION

P.V. n° 964.200

Classification internationale :



382.759

A 47 I

**Balai-éponge perfectionné.**

Société dite : THE DRACKETT COMPANY résidant aux États-Unis d'Amérique.

**Demandé le 18 février 1964, à 15<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré par arrêté du 9 novembre 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 51 de 1964.)

(Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 20 février 1963, sous le n° 259.831, aux noms de MM. Edward Dee ZELINSKI et Stanley John STOMIANY.)

La présente invention concerne les balais-éponges comportant un élément support sur lequel est accroché un élément éponge remplaçable. Plus précisément, l'invention a pour objet un balai-laveur du genre ci-dessus, sur lequel l'élément éponge reste libre de se mouvoir latéralement afin de permettre l'expansion et la contraction de l'éponge au mouillage et à l'essorage. L'élément éponge est fixé au balai par un dispositif à pattes et rainures et n'est solidarisé en aucun point à l'organe d'appui.

Sur les modèles antérieurs de balais-laveurs du type ci-dessus, l'élément éponge est en général assujéti au support au moyen de vis et écrous à oreilles. A la fabrication, l'élément éponge est constitué par un bloc éponge fixé par un ciment ou une colle sur une plaque métallique s'étendant approximativement d'une extrémité à l'autre de ce bloc. La plaque métallique porte des vis qui passent dans des trous de la plaque d'appui d'un support sur laquelle elle est assujettie au moyen d'écrous à oreilles. Comme on peut s'en rendre compte, il n'y a pas de liberté de mouvement de l'élément éponge par rapport à son support.

Bien que ce genre de balais-laveurs ait été accueilli avec empressement par la ménagère qui le préfère au balai à crins plus classique, une des difficultés rencontrées avec de tels balais-laveurs provient de la contraction du bloc éponge à l'essorage amenant un gauchissement de la plaque d'appui à moins de fabriquer celle-ci en métal massif. Mais, si l'on emploie une plaque d'appui en métal massif, en plus de l'accroissement du coût, il en résulte une tendance au déchirement du bloc éponge en ses points de fixation à la plaque d'appui, à la contraction lors de l'essorage. Par ailleurs, la fixation de l'élément éponge sur son support au moyen de vis et écrous à oreilles est relativement coûteuse et requiert invariablement des outils pour le remplacement, car bien souvent les vis ont leurs filets

endommagés ou rouillés par suite du contact avec l'eau et ceci amène des difficultés au démontage.

Comme solution partielle au problème de la contraction de l'élément éponge et de l'endommagement consécutif de la plaque d'appui ou du bloc éponge, il a été proposé un balai à tête à réglage automatique permettant à l'éponge de se dilater et de se contracter librement. La proposition vise un élément d'épongeage comprenant un tampon absorbant fixé sur des plaques coulissantes qui couvrent une surface inférieure à la surface totale du tampon. Ces plaques coulissantes sont assujetties en un point au moins à la plaque d'appui mais, ici encore, incomplètement par rapport à la surface totale de la plaque d'appui. Le tampon absorbant est fixé en d'autres points de la plaque d'appui dans des ouvertures à rainures de cette dernière et au moyen d'un dispositif à vis et écrous à oreilles. Les rainures autorisent le mouvement latéral du tampon absorbant pour rattraper l'expansion ou la contraction à l'usage.

Bien que cette proposition représente, à certains points de vue, un progrès, elle ne convient pas entièrement en pratique et n'a pas été adoptée sur le marché. La construction est onéreuse, elle ne comprend qu'une pièce de moins que les modèles antérieurs et nécessite, en outre, une plaque coulissante intermédiaire assujettie à la plaque d'appui. Il est évident que la difficulté de dégager et de remplacer l'élément éponge est accrue. De plus, l'utilisation d'un dispositif à vis et écrous à oreilles introduit l'éventualité d'une obstruction partielle de l'ouverture rainurée par la poussière ou la rouille qui serait susceptible de réduire, de façon importante, la liberté de mouvement latéral recherchée.

En conséquence, l'un des buts de la présente invention est de fournir un balai-éponge amélioré sur lequel l'élément éponge n'est fixé à demeure au

balai en aucun point afin de permettre le déplacement latéral de l'éponge tout en la maintenant correctement alignée pendant le travail.

D'autres avantages de l'invention résident dans la réalisation du balai avec un nombre minimum de pièces, ce qui réduit le coût et simplifie la construction; dans l'absence d'attaches ou parties en saillie, permettant ainsi un emballage meilleur et d'aspect plus attrayant; dans la suppression de fixation à vis et écrous à oreilles, ce qui élimine du même coup la possibilité d'arrachement ou de détérioration par la rouille des filetages; dans la possibilité de remplacement rapide et sans outils des éléments éponges.

Conformément à la présente invention, le balai-laveur employant un élément éponge comprend des plaquettes d'adaptation fixées à demeure par un moyen approprié à un bloc éponge. Les plaquettes d'adaptation ont une rainure destinée à recevoir une ~~patte~~ <sup>patte</sup> qui-forme, de préférence mais non obligatoirement, partie intégrante de la plaque d'appui du support. Une variante de cette disposition consiste à former la plaquette d'adaptation de façon qu'elle présente une patte s'engageant dans une rainure ménagée par emboutissage dans la plaque d'appui du support. Dans la disposition selon la présente invention, le bloc éponge est maintenu fermement en place et permet le lavage, le cirage ou autres travaux ménagers du même genre, tout en laissant une liberté de mouvement latéral pour le rattrapage de l'expansion et de la contraction. Cette disposition permet de réduire le nombre de pièces à un minimum, assurant le remplacement rapide et sans outils de l'élément éponge.

La description qui va suivre en regard des dessins annexés, donnée à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée, les particularités qui ressortent tant du texte que des dessins faisant, bien entendu, partie de ladite invention.

La figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif de balai selon l'invention, le manche de balai étant représenté partiellement en lignes interrompues.

La figure 2 est une vue analogue de l'élément éponge du dispositif de balai.

La figure 3 est une coupe longitudinale montrant la fixation de l'élément-éponge sur le support du balai.

La figure 4 est une vue partielle éclatée en perspective d'une variante de dispositif de balai.

La figure 5 est une vue en perspective éclatée d'une variante de réalisation de dispositif de balai selon l'invention.

La figure 6 est une vue partielle en perspective de la réalisation de la figure 5, l'élément-éponge étant monté sur le support.

Plus précisément, en considérant la figure 1, le

chiffre 1 désigne l'élément-éponge et 2 le support. L'élément-éponge représenté plus en détail sur la figure 2 se compose d'un bloc éponge 10, d'une plaquette d'adaptation 11 et d'un tissu 12. A la fabrication, la plaquette d'adaptation est fixée fermement au bloc éponge 10 par collage ou autre moyen adéquat et ensuite le tissu 12 est solidement ancré au bloc éponge 10 par superposition sur la plaquette d'adaptation 11. Le support 12 se compose d'une plaque d'appui 21, éventuellement d'un presseur 22 et d'une douille 23 recevant un manche représenté partiellement en traits interrompus. Les éléments constituant du support, en dehors de la plaque d'appui, n'étant pas déterminants dans l'invention, seule cette plaque sera envisagée en détail.

La plaquette d'adaptation 11 est constituée par une plaquette métallique (fig. 1 et 4) solidement ancrée au bloc éponge 10. La plaquette comporte une rainure 13 de préférence solidaire de la plaquette et formée par des lèvres relevées 14. Le bord d'entrée de ces lèvres relevées est avantageusement arrondi ou chanfreiné afin de faciliter la pénétration dans les rainures de pattes 24 de préférence solidaires de la plaque d'appui 21. A la fabrication, les pattes 24 peuvent être exécutées par emboutissage de la plaque d'appui 21 en une seule opération et en font partie intégrante.

L'élément éponge 1 est fixé sur le support 2, comme le montre la figure 3. Ainsi l'élément éponge est assujéti en engageant d'abord dans une rainure 13 la patte 24 à l'une des extrémités de la plaque d'appui, puis en recourbant ou en repliant le bloc éponge pour introduire la deuxième patte dans l'autre rainure. Comme on le voit, une butée est réalisée en ménageant dans la plaque d'appui une partie relevée 25 vers le bord extérieur 26. Cette particularité élimine le risque de décrochage de l'élément éponge pendant le travail et ne lui laisse que la liberté de mouvement transversal désiré. Il peut être nécessaire de mouiller l'éponge afin de lui conférer la souplesse requise pour le montage sur le support.

La figure 5 montre une variante qui est sensiblement l'inverse de la réalisation de la figure 1. Ainsi, les plaquettes d'adaptation 11 portent des pattes en saillie 15 qui s'engagent dans des fentes 27 de la plaque d'appui. Après introduction, l'élément éponge est décalé globalement vers la droite ou vers la gauche, se verrouillant ainsi sur la plaque d'appui pour éviter de s'en détacher pendant le travail ménager.

La figure 6 représente la variante de la figure 5, l'élément éponge étant en position verrouillée sur le support.

Comme modification de l'appareil de la figure 1, la plaque d'adaptation 11 peut être dotée d'une empreinte de poinçonnage hélicoïdale 16, comme on peut le voir sur la figure 4, recevant une vis 28

à travers un trou 29 de la plaque d'appui afin d'ancrer l'élément éponge sur le support. Il est évident que cette modification supprime la liberté de mouvement transversal de l'appareil selon l'invention, mais il permet d'utiliser l'élément éponge 1 sur des modèles antérieurs, comme montré par le brevet des Etats-Unis n° 3.014.230 déposé le 26 mars 1959, au nom de Morgan, qui peuvent se trouver encore en service.

Il est clair que le présent type de réalisation outre qu'il est susceptible d'un déplacement latéral de compensation de l'expansion et de la contraction au mouillage et à l'essorage de l'éponge, permet à la ménagère d'accrocher et de décrocher l'élément éponge sur la tête métallique du balai, sans le secours d'outils. Ainsi, l'élément éponge peut être glissé en place ou retiré rapidement, ce qui permet d'utiliser plusieurs éléments éponges avec le même support pour les différents travaux. Par exemple, la ménagère peut utiliser un élément éponge pour laver les planchers et ensuite le remplacer par un autre pour cirer, sans avoir besoin pour cela de desserrer de nombreuses vis. L'échange rapide des éléments éponges est un avantage recherché. De plus, le montage pouvant se faire avec un nombre de pièces réduit, ces dernières étant obtenues de préférence par emboutissage et formant partie intégrante des plaques d'appui et d'adaptation, il en résulte un abaissement substantiel du prix de revient.

Par ailleurs, une autre caractéristique est la ligne dégagée du support, sans saillies de la monture, comme ceci est le cas sur les supports sur lesquels sont employés des têtes de vis et écrous à oreilles. On évite ainsi d'abimer et d'égratigner les surfaces lorsqu'on heurte involontairement les murs ou les meubles, ou lorsqu'on nettoie sous les meubles bas. La suppression des saillies et des fermoirs permet aussi un meilleur conditionnement, dans la mesure où la face supérieure de l'élément éponge est beaucoup plus plate; l'emballage dans les cartons d'expédition est facilité et peut être plus compact. Il est évident aussi que les risques de déchirement du papier d'emballage s'en trouvent réduits et l'aspect extérieur de la marchandise en magasin est meilleur. Enfin la disposition des rainures ainsi que l'emplacement des plaques de fixation de l'éponge lors du montage en usine, donnent un contrôle poussé de l'alignement de l'élément éponge sur le support. Ces caractéristiques sont quelques-unes

parmi celles qui sont inhérentes aux réalisations décrites dans le présent texte.

Il va d'ailleurs de soi que les modes de réalisation décrits ne sont que des exemples et que l'on pourrait les modifier, notamment par substitution d'éléments techniques sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

#### RÉSUMÉ

La présente invention comprend notamment :

1° Un balai-laveur comprenant : un tampon absorbant, une plaque d'appui sensiblement rigide disposée à proximité d'un côté dudit tampon, ce dernier comportant une plaquette d'adaptation disposée à l'une ou l'autre des extrémités dudit côté et ayant une longueur inférieure à la longueur totale dudit tampon, ladite plaquette d'adaptation et la plaque d'appui étant fixées exclusivement par un dispositif à patte et rainure autorisant un déplacement latéral relatif.

2° Des modes de réalisation présentant les particularités suivantes prises séparément ou selon les diverses combinaisons possibles :

a. La plaquette d'adaptation présente une rainure et la plaque d'appui est munie d'une patte s'engageant dans ladite rainure;

b. La rainure est constituée par des lèvres relevées solidaires de la plaquette d'adaptation, le bord d'entrée desdites lèvres relevées étant incliné afin de faciliter l'introduction de la patte de la plaque d'appui;

c. La plaque d'appui présente une partie surélevée vers son bord externe formant ainsi une butée limitant le mouvement latéral du tampon absorbant;

d. La plaquette d'adaptation porte une patte et la plaque d'appui présente une rainure pour l'engagement de ladite patte;

e. La plaque d'appui rigide fait partie d'un élément support et le tampon absorbant fait partie d'un élément éponge fixé sur la plaque d'appui dudit élément support;

f. Des plaquettes d'adaptation sont disposées vers chaque extrémité du tampon, lesdites plaquettes d'adaptation et la plaque d'appui étant reliées par des pattes et rainures.

Société dite : THE DRACKETT COMPANY

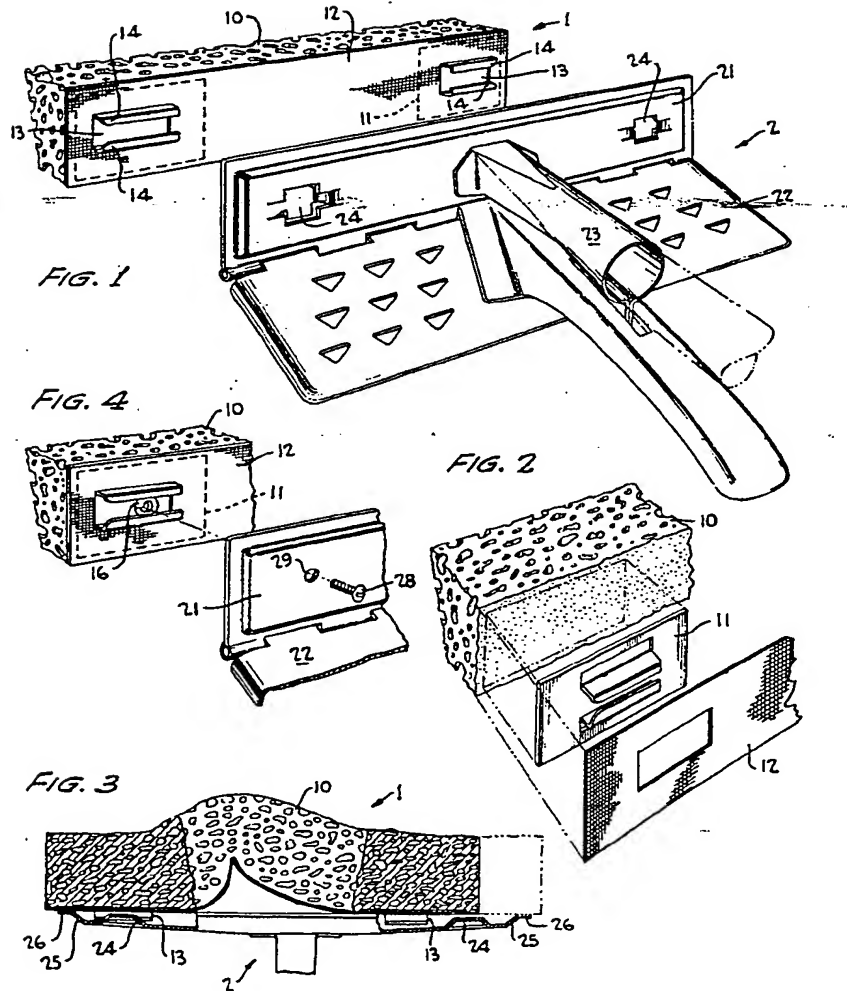
Par procuration :

L.-A. DE BOISSE

N° 1.382.759

Société dite :  
The Drackett Company

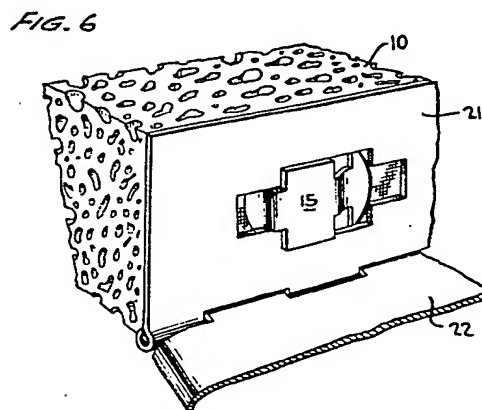
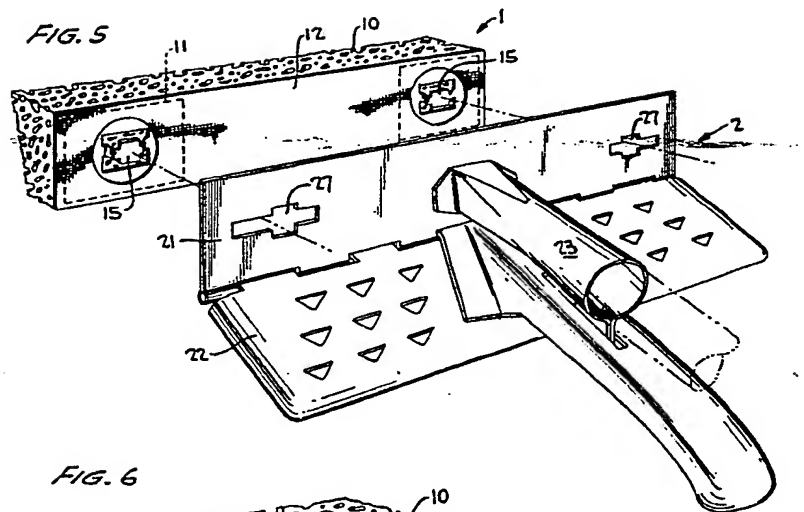
2 planches. - Pl. I



N° 1.382.759

Société dite :  
The Drackett Company

2 planches. - Pl. II



CASO ..... R. 47243  
DOM. BREV. INT .....  
N° Per/ITO2/00802 .....  
NOME NICCOLA CESARINO .....  
OPPOSIZIONE .....